

# AKADEMIA

## 'LUBUK' PENYELIDIKAN

Kajian, inovasi universiti awam bukan sahaja meningkatkan martabat sistem pendidikan malah menjadi aset penting kepada negara

### FOKUS

Oleh **Fazurawati Che Lah**  
fazurawati@hmetro.com.my

Malaysia antara negara yang giat melahirkan ahli akademik dan penyelidik dengan kewujudan universiti awam (UA) khusus bertaraf penyelidikan seperti Universiti Malaya (UM), Universiti Sains Malaysia (USM), Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Universiti Putra Malaysia (UPM) dan Universiti Teknologi Malaysia (UTM).

Universiti ini termasuk UA lain sentiasa menjalankan penyelidikan dan inovasi tanpa rasa jemu yang meningkatkan martabat sistem pendidikan sesebuah universiti, malah turut menjadi aset penting

kepada negara.

Biarpun ada penyelidikan yang bersifat fundamental (asas), namun banyak juga penyelidikan universiti yang bersifat pengaplikasian yang dapat dimanfaatkan secara langsung oleh masyarakat.

Menurut Pengarah Pusat Jaringan Komuniti dan Industri (CCIN), Universiti Teknologi Malaysia (UTM) Profesor Madya Dr Johari Surif, penyelidikan universiti kebanyakannya bersifat asas, namun akan menjadi teras kepada semua hasil penciptaan.

"Contohnya teori asas graviti menjadi teras kepada semua penciptaan pengangkutan, penerbangan, persenjataan dan sebagainya yang sangat diperlukan masyarakat.

"Inovasi di universiti menjadi sangat relevan dalam membantu masyarakat menyelesaikan masalah, memahami sesuatu



PENYELIDIKAN untuk manfaat pelbagai cabang industri dan masyarakat.



**PENYELIDIKAN** bukan hanya untuk pencapaian akademik universiti semata-mata.

negara, melalui projek di bawah inovasi UTMSHIELD, universiti menghasilkan pelbagai inovasi yang dapat digunakan barisan hadapan negara bagi mengawal pandemik ini daripada terus merebak.

"Setakat ini, UTMSHIELD menghasilkan cecair pensanitasi tangan, pelindung muka (*face shield*), kotak intubasi (*intubation box*), ruang pembasmi kuman (*disinfection chamber*), mesin membantu pernafasan (*ventilator*), bilik pengambilan sampel dan terbaharu robot untuk membantu jururawat mengambil sampel.

"Universiti turut menghasilkan pelbagai aplikasi inovasi komunikasi atas talian bagi pemindahan ilmu, latihan pengajaran dan motivasi bagi memberi sokongan sosial kepada mereka yang terkesan sepanjang perintah kawalan pergerakan. Jelaslah universiti memainkan peranan yang amat besar dalam membantu barisan hadapan dan orang ramai dalam memerangi pandemik ini," katanya.

Menurut beliau, penyelidikan yang dijalankan universiti perlu berpandukan kepada Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara yang antara lain bertujuan memperkasakan penyelidikan dan inovasi.

Katanya, teras utama penyelidikan antaranya,

fenomena yang berlaku di sekeliling mereka bahkan dalam membuat sesuatu keputusan yang penting dan bersifat kritikal yang mana penyelidikan di universiti menjadi sesuatu yang amat signifikan," katanya. Mengambil contoh UTM katanya, yang meletakkan inovasi sebagai teras utama universiti dalam menyokong falsafah universiti "Kerana Tuhan Untuk Manusia" sudah menghasilkan banyak inovasi dalam pelbagai bidang merangkumi perubatan, teknikal, pendidikan, sains sosial, kosmetik dan sebagainya di bawah projek UTMSHIELD.

Katanya, situasi pandemik Covid-19 yang sedang melanda



**PENYELIDIKAN** berkesan membantu komuniti penduduk dengan inovasi dihasilkan.



**PENYELIDIKAN** untuk manfaat pelbagai cabang industri dan masyarakat.



Hasil daripada penyelidikan itu bukan saja memberi manfaat kepada penyelidik, malah dapat menaikkan taraf atau kualiti penyelidikan negara

**DR JOHARI**



**SALAH** satu inovasi UTM antara usaha membantu menyelesaikan pandemik Covid-19.

menghasilkan pengeluaran daripada hasil penyelidikan yang relevan kepada industri dan kesejahteraan ummah dengan sasaran pembabitkan 100 peratus pensyarah menjadi penyelidik utama.

Penyelidikan itu juga berfungsi melahirkan bakat penyelidik membabitkan siswa peringkat ijazah sarjana dan doktor falsafah (PhD) untuk terus menghasilkan penyelidikan

bermanfaat.

Kata Dr Johari, hasil penyelidikan yang dibukukan sangat penting kerana ia dapat membantu penyelidik dan hasil mereka dikenali dan diakses ke seluruh dunia.

Selain menghasilkan penerbitan jurnal secara talian, penerbitan juga boleh dibuat dalam bentuk buku atau melalui kertas kerja

## INFO

### UNIVERSITI PENYELIDIKAN (TUMPUAN BIDANG PENYELIDIKAN)

1. Universiti Malaya (UM)
2. Universiti Sains Malaysia (USM)
3. Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM)
4. Universiti Putra Malaysia (UPM)
5. Universiti Teknologi Malaysia (UTM)

### UNIVERSITI KOMPREHENSIF (MENAWARKAN PELBAGAI KURSUS DAN PENGAJIAN)

1. Universiti Teknologi MARA (UiTM)
2. Universiti Islam Antarabangsa Malaysia (UIAM)
3. Universiti Malaysia Sabah (UMS)
4. Universiti Malaysia Sarawak (Unimas)

### UNIVERSITI BERFOKUS (TUMPUAN TERHADAP BIDANG KURSUS BERKAITAN PENUBUHANNYA)

1. Universiti Utara Malaysia (UUM)
2. Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI)
3. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM)
4. Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM)
5. Universiti Malaysia Perlis (UniMAP)
6. Universiti Malaysia Terengganu (UMT)
7. Universiti Malaysia Pahang (UMP)
8. Universiti Sains Islam Malaysia (USIM)
9. Universiti Sultan Zainal Abidin (UniSZA)
10. Universiti Malaysia Kelantan (UMK)
11. Universiti Pertahanan Nasional Malaysia (UPNM)

yang dibentangkan di persidangan luar negara.

"Hasil daripada penyelidikan itu bukan saja memberi manfaat kepada penyelidik, malah dapat menaikkan taraf atau kualiti penyelidikan negara," katanya.

Justeru, katanya, penghasilan penyelidikan yang berkualiti dan memberi manfaat kepada masyarakat dapat membantu mempromosikan Malaysia di mata dunia, malah jika penyelidikan itu membantu terutama dalam penghasilan produk penting, negara turut menjadi tumpuan sebagai pengeluar dan pembekal.

Setiap penyelidikan yang diluluskan, penyelidik bertanggungjawab dan memikul amanah untuk menghasilkan sesuatu yang berfaedah bukan saja kepada penyelidik, malah masyarakat.